

Handling device for filling of flexible containers with vegetable waste

Publication number: FR2786150

Publication date: 2000-05-26

Inventor: FILLIAUDEAU RAYMOND; FILLIAUDEAU LAURENT

Applicant: FILLIAUDEAU RAYMOND (FR)

Classification:

- International: B62B3/08; B62B3/10; B62B5/00; B62B3/00; B62B3/10;
B62B5/00; (IPC1-7): B62B3/08; B62B3/10; B65F1/14;
B65F9/00

- European: B62B3/08; B62B3/10D; B62B5/00A

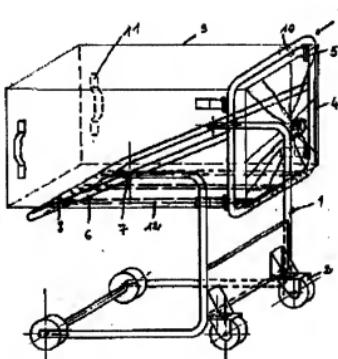
Application number: FR19980014755 19981124

Priority number(s): FR19980014755 19981124

[Report a data error here](#)

Abstract of FR2786150

The device is composed of a chassis (1) on wheels (2) and a container carrying structure (3) pivoted on the chassis. This carrier can be displaced between a container filling position and a loading position of the container (9) onto a elevator reception tray. The container is held suspended above the ground by a frame (4) connected to the chassis by arms (6) which pivot on the chassis. Hooks (5) on the periphery of the frame engage handles (10) in the container external peripheral wall.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 786 150

(21) N° d'enregistrement national : 98 14755

(51) Int Cl⁷ : B 62 B 3/08, B 62 B 3/10, B 65 F 1/14, 9/00

(22)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 24.11.98.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : FILLIAUDEAU RAYMOND — FR et
FILLIAUDEAU LAURENT — FR.

(43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 26.05.00 Bulletin 00/21.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : Se reporter à la fin du
présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux
appartenants :

(72) Inventeur(s) : FILLIAUDEAU RAYMOND et FILLIAU-
DEAU LAURENT.

(73) Titulaire(s) :

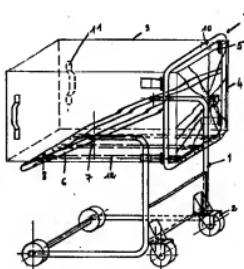
(74) Mandataire(s) : CABINET DAWIDOWICZ.

(54) DISPOSITIF D'AIDE A LA MANIPULATION ET AU REMPLISSAGE DE CONTENEURS SOUPLES ET
CONTENEUR POUR UN TEL DISPOSITIF.

(57) L'invention concerne un dispositif d'aide à la manipu-
lation et au remplissage de conteneur (9) souple.

Ce dispositif est caractérisé en ce qu'il est constitué d'un
châssis (1) roulant et d'une structure (3) porte-conteneur
montée à pivotement sur ledit châssis (1) pour pouvoir être
déplacée entre une position de remplissage du conteneur
(9) et une position de chargement du conteneur (9) sur un
plateau de réception en élévation, ladite structure (3) com-
portant au moins des moyens de maintien du conteneur (9)
souple à l'état suspendu au-dessus du sol couplés à des
moyens agencés pour limiter ou empêcher, par contact
d'appui sur le conteneur (9), le fléchissement d'au moins
une partie du conteneur (9) lors du déplacement de la struc-
ture (3) d'une position à une autre.

Application: conteneur pour déchets végétaux.



15 Dispositif d'aide à la manipulation et au remplissage de conteneurs souples et conteneur pour un tel dispositif

La présente invention concerne un dispositif d'aide à la manipulation et au remplissage de conteneurs souples 20 servant au stockage d'éléments divers, en particulier de déchets végétaux, ainsi qu'un conteneur apte à équiper un tel dispositif.

Les conteneurs souples de type sac poubelle sont 25 aujourd'hui très largement utilisés pour le stockage de déchets végétaux, en particulier lors de la tonte des pelouses et en période de taille des haies ou de ramassage des feuilles dans les jardins. De tels conteneurs présentent à ce jour deux inconvénients majeurs dus d'une 30 part à leur remplissage rendu difficile par l'absence de tenue du conteneur, d'autre part à leur manipulation, en particulier lors d'un chargement de tels conteneurs sur une surface de réception en élévation, en raison du poids et de l'encombrement desdits conteneurs. On assiste souvent au 35 cours de cette opération à une rupture du conteneur ou à une salissure de la surface de réception du conteneur.

Le but de la présente invention est donc de proposer un

dispositif permettant un remplissage du conteneur dans de bonnes conditions, en particulier sans fatigue ni effort physique de l'utilisateur et un chargement facilité d'un tel conteneur de grande capacité dans le coffre d'un 5 véhicule moteur.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif d'aide à la manipulation et au remplissage de conteneurs souples servant au stockage d'éléments divers, en particulier de déchets végétaux, caractérisé en ce qu'il est constitué 10 d'un châssis roulant et d'une structure porte-conteneur montée à pivotement sur ledit châssis pour pouvoir être déplacée entre au moins deux positions, l'une dite de remplissage du conteneur dans laquelle la structure s'étend 15 autour d'un axe sensiblement vertical ou légèrement incliné, l'autre dite de chargement du conteneur sur un plateau de réception en élévation, tel que le plancher d'un véhicule dit break, dans laquelle ladite structure s'étend autour d'un axe sensiblement horizontal, ladite structure 20 comportant au moins des moyens de maintien du conteneur souple à l'état suspendu au-dessus du sol couplés à des moyens agencés pour limiter ou empêcher, par contact d'appui sur le conteneur, le fléchissement d'au moins une partie de la paroi du conteneur jouxtant la face formant 25 fond du conteneur lors du déplacement de la structure de la position de remplissage à la position de chargement du conteneur.

Grâce à la conception de ce dispositif, la structure du 30 dispositif formant levier facilite la manipulation du conteneur lors du passage du conteneur d'une position de remplissage à une position de chargement sur une surface de réception en élévation.

35 L'invention a encore pour objet un conteneur pour un dispositif du type précité, ce conteneur étant caractérisé en ce qu'il comporte, au voisinage de son extrémité supérieure des poignées verticales en position de

3

remplissage et, au voisinage de son extrémité inférieure,
des poignées horizontales en position de remplissage.

5 L'invention sera bien comprise à la lecture de la
description suivante d'un exemple de réalisation, en
référence aux dessins annexés dans lesquels :

10 la figure 1 représente une vue en perspective du
dispositif en position de chargement du conteneur sur
une surface de réception en élévation ;

15 la figure 2 représente le dispositif de la figure 1 en
position de remplissage du conteneur ;

la figure 3 représente une vue partiellement en coupe
15 du dispositif de la figure 1 en une autre position de
remplissage du conteneur et

20 la figure 4 représente une vue partiellement en coupe
du dispositif en position introduite dans le coffre
d'un véhicule break.

Le dispositif, objet de l'invention, est plus
particulièrement destiné à faciliter la manipulation et le
25 remplissage d'un conteneur souple représenté en 9 aux
figures. Un tel conteneur peut être utilisé pour le
stockage d'éléments divers, en particulier de déchets
végétaux.

30 Le dispositif est constitué d'un châssis 1 roulant et d'une
structure 3 porte-conteneur montée à pivotement sur le
châssis 1. Le châssis roulant est constitué d'un cadre
équipé de roues. Ce châssis 1 roulant comporte au moins une
35 roue 2 orientable. Une partie des éléments de ce cadre sont
prolongés pour former des bras de support de la structure 3
comme le montre la figure 1. L'extrémité libre de ces bras
est de préférence située à l'intérieur du polygone de
sustentation délimité par le cadre du châssis 1 roulant.

Cette structure 3 est organisée pour pouvoir être déplacée entre au moins deux positions : l'une dite de remplissage du conteneur 9 dans laquelle la structure 3 s'étend autour 5 d'un axe XX' sensiblement vertical ou légèrement incliné, comme le montrent les figures 2 et 3, l'autre dite de chargement du conteneur 9 sur un plateau 13 de réception en élévation, tel que le plancher d'un véhicule break, dans laquelle ladite structure 3 s'étend autour d'un axe 10 sensiblement horizontal, comme le montrent les figures 1 et 4.

Cette structure porte-conteneur comporte au moins des moyens de maintien du conteneur souple à l'état suspendu 15 au-dessus du sol, couplés à des moyens agencés pour limiter ou empêcher, par contact d'appui sur le conteneur 9, le fléchissement de ce dernier lors d'un déplacement de la structure 3.

- 20 Les moyens de maintien à l'état suspendu du conteneur 9 sont constitués par un cadre 4 de section quelconque auquel les parois périphériques du conteneur 9 sont solidarisables. Ce cadre 4 est relié au châssis 1 roulant par l'intermédiaire d'au moins deux bras 6 montés à 25 pivotement sur ledit châssis 1. Ces bras 6 sont reliés, à ou au voisinage de leur extrémité opposée à celle munie du cadre 4, par une entretoise 8 venant en appui sur au moins une portion de la paroi périphérique du conteneur 9 située au voisinage de la face formant fond du conteneur 9 pour 30 exercer une poussée sur cette portion de paroi périphérique lors du passage de la structure 3 de la position de remplissage à la position de chargement de manière à empêcher une flèche du conteneur 9. Un tel agencement de la structure permet en outre d'utiliser la structure à la 35 manière d'un levier à deux bras qui facilite le passage du conteneur d'une position à une autre malgré le poids important du conteneur.

Le cadre 4 de suspension du conteneur est pourvu à sa périphérie externe de crochets 5 agencés pour venir en prise avec des poignées 10, verticales en position de remplissage, ménagées sur la paroi périphérique externe du conteneur 9 au voisinage de l'extrémité supérieure de ce dernier. Le goulot du conteneur est quant à lui introduit à l'intérieur dudit cadre 4 avant d'être rabattu sur ce dernier. Ce cadre 4 permet aussi de maintenir le conteneur 9 en position écartée des parois périphériques du conteneur pour faciliter le remplissage de ce dernier.

La structure peut encore comporter des sangles 12 tendues entre entretoise 8 et cadre 4. Ces sangles 12 constituent des organes supplémentaires de limitation du fléchissement du conteneur 9. Bien évidemment, ces sangles 12 pourraient être remplacées par des organes rigides. Toutefois, pour limiter le poids de l'ensemble de la structure, ce type d'organes souples est préféré.

La structure peut encore comporter des moyens de blocage de la liaison 7 à pivotement entre structure 3 et châssis 1 roulant dans au moins une position déterminée de la structure 3. Ces moyens de blocage sont constitués par exemple par un levier 15 articulé entre la roue du châssis roulant et l'entretoise 8 de la structure. Ce levier 15 retient la structure 3 dans une position légèrement inclinée correspondant à une position de remplissage du conteneur. L'ouverture du conteneur 9 devient ainsi plus accessible à l'utilisateur.

Le conteneur utilisé pour un tel dispositif peut être un conteneur classique standard. Toutefois, de préférence, ce conteneur comporte, au voisinage de son extrémité supérieure, des poignées 10 verticales en position de remplissage et, au voisinage de son extrémité inférieure, des poignées 11 horizontales en position de remplissage. En effet, les poignées 10 sont destinées à coopérer avec les crochets 5 montés sur le cadre de la structure 3 pour

permettre le maintien à l'état suspendu du conteneur 9 au-dessus du sol. Les poignées 11 servent, quant à elles, à exercer une traction sur le fond du conteneur 9 lorsque le conteneur est en position de chargement à l'intérieur par exemple d'un coffre de véhicule break équipé d'un hayon 14 comme le montre la figure 4. En effet, l'utilisation d'un tel dispositif est la suivante. Le dispositif, équipé d'un conteneur, est dans un premier temps positionné dans une position conforme à celle représentée aux figures 2 et 3 pour permettre l'opération de remplissage du conteneur. Cette opération peut s'étendre sur plusieurs jours, voire plusieurs mois, le dispositif servant alors également de moyen de stockage du conteneur. Pour ce faire, ce dispositif est de préférence réalisé en un matériau apte à supporter les conditions atmosphériques sans risque d'oxydation ou autre.

Lorsque l'opération de remplissage du conteneur est terminée, ce conteneur pouvant présenter une capacité supérieure à 500 litres, l'ouverture du conteneur est fermée de manière en soi connue, par exemple au moyen d'un lien. Puis, la structure 3 est entraînée en pivotement par l'opérateur jusqu'à une position correspondant à celle représentée à la figure 1, c'est-à-dire une position sensiblement horizontale. Dans cette position, le châssis roulant est poussé par l'utilisateur en direction d'un plateau de réception en élévation devant recevoir le conteneur. Bien évidemment, le point de pivotement de la structure et la structure elle-même sont conçus de telle sorte que la garde au sol du dispositif ménage un espace libre suffisant pour permettre le positionnement de la structure au-dessus du plateau de réception en élévation tandis que le châssis 1 roulant se positionne au-dessous de ce plateau.

35

Pour permettre le chargement définitif de ce conteneur dans le coffre du véhicule moteur, les poignées 10 sont désolidarisées des crochets 5 du cadre 4 de la structure 3

du dispositif, l'utilisateur vient se placer sur les sièges avant du véhicule ou dans l'ouverture des portes arrières du véhicule et exerce, par l'intermédiaire des poignées 11, une traction sur le conteneur désolidarisé de la structure 5 et obtient par glissement du conteneur le positionnement de ce dernier à l'intérieur du coffre du véhicule.

Une fois le conteneur ainsi positionné, le dispositif est reculé jusqu'à une position où la structure 3 peut revenir 10 dans une position correspondant à la position de remplissage d'un nouveau conteneur. L'opération de chargement d'un tel conteneur sur un plateau de réception en élévation peut ainsi être effectuée par une seule personne.

15

Bien évidemment, d'autres modes de réalisation de la structure 3 peuvent être envisagés sans sortir du cadre de l'invention. La structure représentée aux figures est préférée du fait de sa légèreté et de sa simplicité.

20

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'aide à la manipulation et au remplissage de conteneurs (9) souples servant au stockage d'éléments divers, en particulier de déchets végétaux,
5 caractérisé en ce qu'il est constitué d'un châssis (1) roulant et d'une structure (3) porte-conteneur montée à pivotement sur ledit châssis (1) pour pouvoir être déplacée entre au moins deux positions, l'une dite de remplissage du 10 conteneur (9) dans laquelle la structure (3) s'étend autour d'un axe sensiblement vertical ou légèrement incliné, l'autre dite de chargement du conteneur (9) sur un plateau (13) de réception en élévation, tel que le plancher d'un véhicule dit break, dans laquelle ladite structure (3) 15 s'étend autour d'un axe sensiblement horizontal, ladite structure (3) comportant au moins des moyens de maintien du conteneur (9) souple à l'état suspendu au-dessus du sol couplés à des moyens agencés pour limiter ou empêcher, par contact d'appui sur le conteneur (9), le fléchissement d'au 20 moins une partie de la paroi du conteneur jouxtant la face formant fond du conteneur (9) lors du déplacement de la structure (3) de la position de remplissage à la position de chargement du conteneur (9).
- 25 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de maintien à l'état suspendu du conteneur (9) sont constitués par un cadre (4) de section quelconque auquel les parois périphériques du conteneur (9) sont solidarisables, ce cadre (4) étant relié 30 au châssis (1) roulant par l'intermédiaire d'au moins deux bras (6) montés à pivotement sur ledit châssis (1), lesdits bras (6) étant reliés à ou au voisinage de leur extrémité opposée à celle munie du cadre (4) par une entretoise (8) venant en appui sur au moins une portion de la paroi 35 périphérique du conteneur (9) située au voisinage de la face formant fond du conteneur (9) pour exercer une poussée sur celle-ci lors du passage de ladite structure (3) de la position de remplissage à la position de chargement de

manière à empêcher une flèche du conteneur (9).

3. Dispositif selon la revendication 2,
caractérisé en ce que le cadre (4) de suspension du
5 conteneur est pourvu à sa périphérie externe de crochets
(5) agencés pour venir en prise avec des poignées (10)
ménagées sur la paroi périphérique externe du conteneur
(9), le goulot du conteneur étant introduit à l'intérieur
dudit cadre (4) avant d'être rabattu sur ce dernier.

10 4. Dispositif selon l'une des revendications 2 et 3,
caractérisé en ce qu'il comporte des sangles (12) tendues
entre entretoise (8) et cadre (4), lesdites sangles (12)
15 constituant des organes supplémentaires de limitation du
fléchissement du conteneur (9).

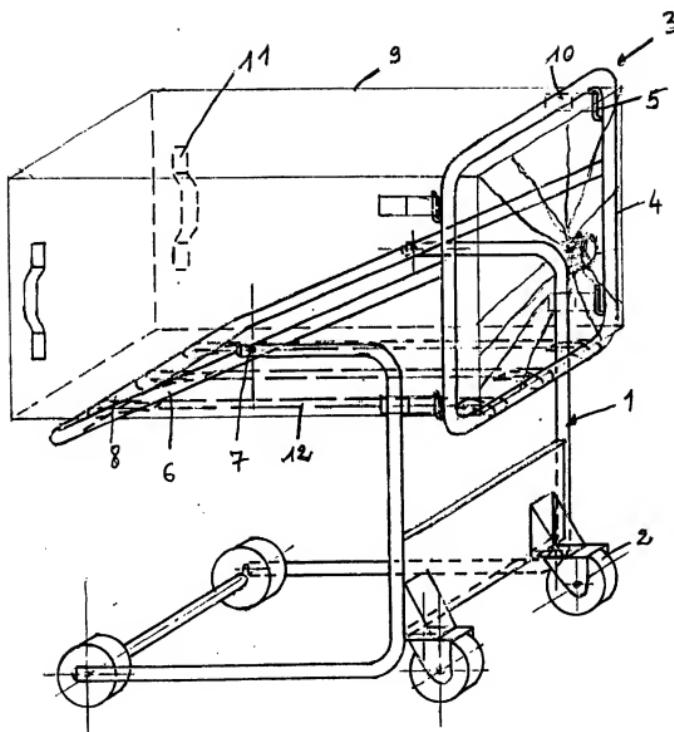
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que le châssis (1) roulant comporte au
moins une roue (2) orientable.

20 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce qu'il comporte des moyens (15) de blocage
de la liaison (7) à pivotement entre structure (3) et
châssis (1) roulant dans au moins une position déterminée
25 de la structure (3).

7. Conteneur pour dispositif conforme à l'une des
revendications 1 à 6,
caractérisé en ce qu'il comporte, au voisinage de son
30 extrémité supérieure, des poignées (10) verticales en
position de remplissage et, au voisinage de son extrémité
inférieure des poignées (11) horizontales en position de
remplissage.

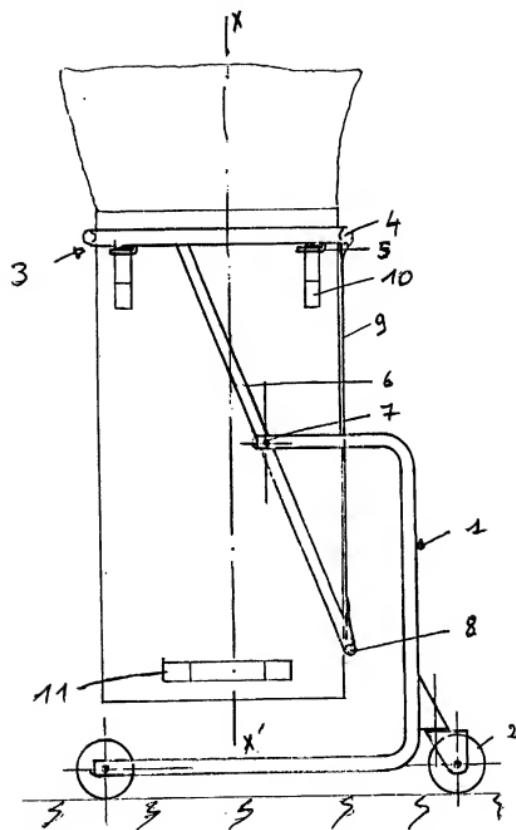
1/4

FIGURE 1



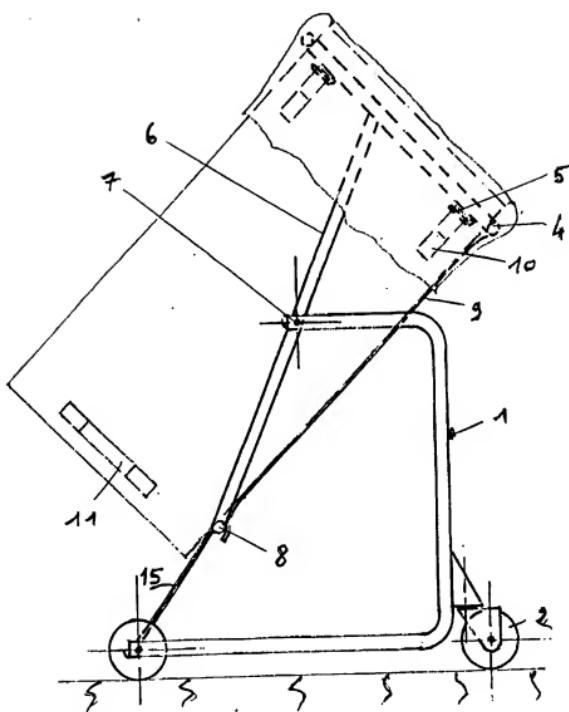
2/4

FIGURE 2



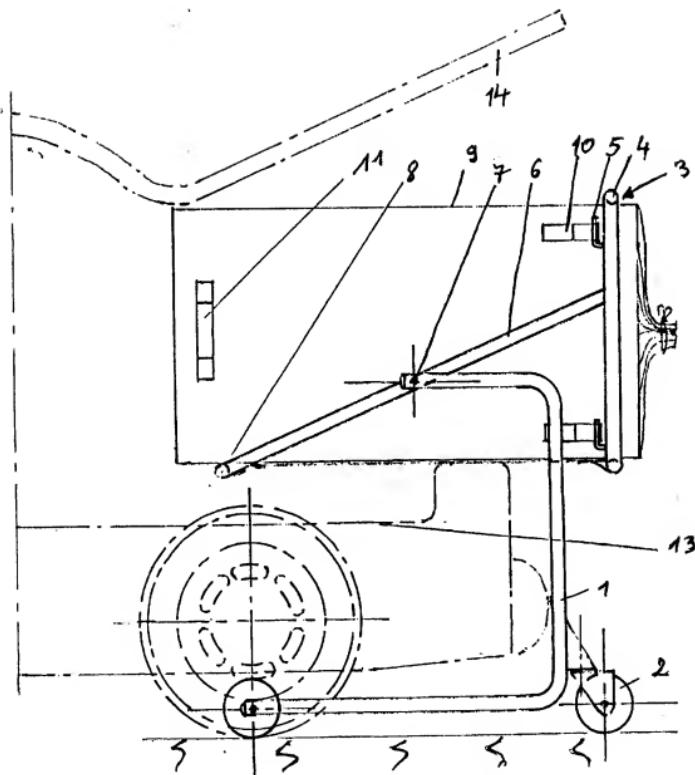
3/4

FIGURE 3



414

FIGURE 4



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national
FA 565784
FR 9814755

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée de la demande examinée	DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS	
			1-7	1-7
Y	US 4 442 567 A (PRAVETTONE JOHN P) 17 avril 1984 (1984-04-17) * le document en entier *	1-7		
Y	US 4 865 339 A (RUNDBORG BO ET AL) 12 septembre 1989 (1989-09-12) * le document en entier *	1-7		
A	DE 26 51 592 A (FELS KARL) 24 mai 1978 (1978-05-24)			
DOMAINE TECHNIQUE RECHERCHES (Int.Cl.6)				
B62B				
1				
	Date d'achèvement de la recherche 28 juillet 1999		Examinateur De Schepper, H	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES				
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou partie-technologique générale O : document non pertinent P : document intéressant				
T : délivré ou préposé à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant				